

Integración del Vibrosphere® en el tratamiento de pacientes teniendo problemas con trastornos reumáticos.



El concepto reumático de ProMedVi® ha sido elaborado en colaboración con Sr. Stefan Knels

Sr Knels es fisioterapeuta certificado del estado (Alemán) de Hamburgo, que ha sido principalmente ocupado en el tratamiento de pacientes con enfermedades reumáticas durante 15 años.

Sus más que 10 años de trabajo con la Clínica Reumatológica en Bad Bramstedt en diferentes departamentos clínicas, como por ejemplo pediatría, geriatría, cirugía, ortopedia, medicina interna, .. siempre ha tenido el enfoque en trastornos reumáticos , ha resultado, entre otras cosas, en métodos nuevos para el tratamiento adecuado de pacientes con enfermedades reumáticas que ha desarrollado junto con los médicos locales.

Existe una colaboración, basado en cursos de entrenamiento, con Deutsche Rheumaliga (Liga Alemana de Reumatología) y con la Asociación Morbus Bechterew.

Sus muchos años de experiencia con BMS (Estimulación Biomecánico de los Músculos) y colaboración con Sr. Thomas Schulz en este campo le ha puesto en contacto con el Vibrosphere®. Desde esta época, el Vibrosphere® es usado con éxito en el tratamiento de pacientes con enfermedades reumáticas, especialmente en el tratamiento de niños.

El objetivo del concepto reumatólogo de ProMedVi® es de ofrecer una alternativa suave a las posibilidades de tratamiento convencional para pacientes con enfermedades reumáticas y demostrar las posibilidades de combinación para obtener una rehabilitación exitoso más rápido y suave y mantener una buena salud.

El concepto de reumatología responde a necesidades especiales de los pacientes con enfermedades reumáticas y ofrece a los usuarios y las terapeutas una fuente de inspiración y una ayuda específica en la rehabilitación.

Este concepto demuestra frecuentemente la combinación del Vibrosphere® con métodos de terapia manual.

Pacientes con varios trastornos reumáticos han sido tratados con el!



Historia del reumatismo

8000 BC: Artritis Crónica



129-210 AD Galen de Pergamum



1558-1616: Guillaume Baillou

1864: Cornil: Artritis Crónica durante 12 años

1890: Diamond salvager: Publicación de 35 pacientes

1897: Still: Artritis Crónica Juvenil



Como es evidente de las cifras, la historia del reumatismo existe desde hace más que 10,000 años.

Hoy en día, centenas de diagnosticas diferentes relacionadas con la sistema músculo-esqueleto (locomotor), músculos, tendones, articulaciones y tejido conjuntivo cuenta como enfermedades reumáticos. Las síntomas del enfermedad son muchas veces dolor y restricciones de movimiento así como articulaciones "rojas", hinchados que duelen, rigidez y deformaciones de las mismas.

Personas de todas edades pueden ser afectadas del reumatismo y sus indicaciones clínicas, lo que puede ser diferente es el transcurso del enfermedad y el pronóstico. Reumatismo es una enfermedad extenso y en Alemania varias millones de personas sufren de esta enfermedad crónica.

En general, las enfermedades reumáticas pueden ser divididas en cuatro grupos:

Enfermedad reumática del tejido blando (es decir fibromialgia, polimialgia reumática, polimiositis, Morbus Cron)

Enfermedades reumáticas inflamatorios, auto inmune-inducido (es decir artritis reumatoide, artritis soriasis, espondilitis anquilosante, artritis idiopatica juvenil, collagenosis, vasculitis, Morbus Bechterew, lupus erythematodes, Sclerodemia)

Enfermedad articular degenerativa, causado por desgaste y con edad (Artrosis)

Enfermedad metabólica con trastornos reumáticos (por ej. gota articular, osteoporosis, heamochromatosis)

Cuales son las causas de reumatismo?

Las causas de las enfermedades reumáticas pueden ser diversas y hasta hoy no han sido investigados de forma definitiva. Las causas supuestos son:

Causa	Síntoma
Auto inmune	Hinchazón
Trauma	Hinchazón
Neoplasia	Hinchazón
Infección	Hinchazón
Vasculopatía	Hinchazón
Metabolismo	Hinchazón
Síndrome	Hinchazón
Sobrecarga	Hinchazón
Psicosocial	Hinchazón

Cual es el tratamiento clásico de reumatismo?

- Movimientos pasivos y estiramientos de las articulaciones a lo largo de su gama de movimiento (mismo durante un ataque reumático)
- Fortalecer los músculos, por ejemplo con PNF, MTT
- Estiramiento de los músculos, también usando toallas calientes
- Terapia de paquete de hielo o terapia de cámara de hielo para tratamiento de inflamación reumática
- Aplicación moor y fango
- Ejercicios isométricos de tensión
- Hidroterapia
-

Que quiere mejorar el terapeuta?

- Movilidad de las articulaciones
- Compensar los desequilibrios de los músculos
- Fortalecer los músculos
- Estirar los músculos
- Carga adecuado del sistema de esqueleto (huesos)
- Reducción de los valores de la inflamación
- Alivio de dolor
- "Reestablecer equilibrio mental"
- Que pacientes, a pesar de varias cirugías (p.e. Cadera-TEP, Rodilla-TEP) están integrados en la rutina diario de movimientos.

Instrucciones de entrenamiento

Coloca el Vibrosphere® sobre una alfombrilla SOFT u otro cojín con buena fricción. La alfombrilla SOFT existe en tres formas, es decir cada alfombrilla tiene un grosor diferente. Dependiendo del grosor de la alfombrilla, la exigencia de la actuación del sistema de equilibrio es más bajo o más alto. Lo menos grueso que está la alfombrilla, lo más difícil será el entrenamiento del equilibrio. Si necesita más estabilidad, coloca el Vibrosphere sobre una alfombrilla más grueso.

Coloca el Vibrosphere cerca de alguna posibilidad de apoyo. Si posible, apoyase solamente con las puntas de los dedos y intenta mantener el equilibrio sin apoyarse lo antes posible.

En el inicio del entrenamiento, puede sentir como las articulaciones y los músculos están demasiado torcidos. En casos individuales, nausea o mareos ha sido observado durante el entrenamiento o después de las

primeras sesiones de entrenamiento. Por eso, recomendamos que ponga solamente una pierna / pie en cima del Vibrosphere antes del primer entrenamiento para ver como las piernas individuales reaccionen. Igual a todo tipo de entrenamiento, preferimos un aumento gradual de intensidad.

Es importante que la dosis sea adecuada.

El entrenamiento en el Vibrosphere es una forma potente de entrenamiento y existen momentos en la vida cuando se debe evitar el entrenamiento o hacerlo con cuidado.

Sin embargo, frecuentemente puede encontrar un o más ejercicios adecuados. Por ejemplo, un prótesis de cadera no impide la persona hacer entrenamiento circulatorio, sin poner carga en la pierna con prótesis o hacer ejercicios con el cuerpo superior.

Mismo una distorsión aguda del tobillo puede ser entrenada sin carga utilizando el Vibrosphere.

Toma cuidado y NO entrena en los siguientes casos:

- Embarazo
- Trombosis agudo
- Quejas cardiovasculares / marcapasos
- Rehabilitación después de cirugía (la herida debe ser curada)
- Infección o fiebre
- Problemas agudos de discos lumbares
- Fracturas no curadas
- Rehabilitación después de cirugía de los ojos

Toma cuidado en casos de:

- Rehabilitación de lesión de ligamientos, espere por lo menos tres meses y empiece el entrenamiento bajo supervisión de su fisioterapeuta
- Disco descolocado
- Entrenando partes del cuerpo con implantes
- Artrosis
- Dolor ocurriendo en el área de la lesión durante el entrenamiento.

En caso de otras condiciones de dolor o médico, contacte su médico, fisioterapeuta o entrenador. Si percibe el entrenamiento en el Vibrosphere como incómodo, pregunta su fisioterapeuta por consejos.

Los ejercicios están divididos en grupos diferentes. Esta división no es definitivo, eso como hemos hecho las divisiones de forma que los ejercicios están enfocados en un área especial.

Entonces no excluye que el mismo ejercicio puede ser útil para otra intención (área).

- El nombre del ejercicio está indicado en el inicio.
 - Entrenado, describe lo que se entrena.
 - Lo siguiente es aplicable para cada ejercicio:
 - Tiempo: 30-60 segundos con 3 repeticiones o como indicado
 - Frecuencia: 20-30 Hz
 - Por favor nota que el tiempo máximo de vibración efectivo por cada sesión es de 10 minutos. Las pausas necesarias deben ser ajustadas dependiendo de la condición médica del paciente.
 - Elige tales ejercicios que corresponden con el objetivo de su terapia (recomendamos un máximo de 5 ejercicios)
 - Instrucciones describe que posición que tiene que tener y como ejecutar el ejercicio.
- Lo siguiente es aplicable para todos los ejercicios (a ser ajustado tomando en cuenta la situación clínica del paciente):
- Aprieta el ombligo hacia dentro y arriba para activar los músculos abdominales así como el M. Transversus.
 - Inhale con regularidad, preferiblemente a través el nariz y, si quiere, exhale a través la boca.
 - Durante un ejercicio que no implica los brazos, relaja los hombros y tira los mismos ligeramente hacia atrás y para bajo.
 - Mantenga siempre la cabeza en línea con la columna vertebral y mira hacia delante, si otra cosa no está indicada.
 - Progreso, describe como mejorar / dificultar el ejercicio. Los pasos individuales son nombrados y organizados según nivel de dificultad (p.e. segundo ejercicio es más fácil que el tercero, etc.).
 - Por favor toma en cuenta que el aumento de la carga de un ejercicio es siempre hecho aumentando el tiempo de entrenamiento, cerrando los ojos o utilizar una alfombrilla menos gruesa.
 - En el inicio del ejercicio, mantenga se con los pies separados de unos 20 cm en el Vibrosphere, si no está indicado algo diferente. Utilice apoyo si necesario. Mantenga la mirada hacia delante. Mantenga se recto con rodillas ligeramente flexionadas. Después, sigue la descripción del ejercicio.
 - Si la vibración le molesta demasiado en la zona de la cabeza, flexiona sus rodillas un poco más.
 - En caso que los ejercicios implica sus manos, puede utilizar guantes de entrenamiento o colocar la alfombrilla fina (azul) en cima del Vibrosphere para tener un entrenamiento más cómodo.
 - Si entrena descalzado obtendrá el mejor efecto.

En el caso de enfermedades reumáticas queremos entrenar las articulaciones de una forma suave y eficaz así como posibilitar una mejor movilidad de las articulaciones y fortalecer los músculos.

1. Calentamiento del cuerpo entero



Dosis: a) Fase calentamiento 21Hz, aprox. 60 segundos

Ejecución: El paciente queda en pie, sentado o tumbado en cima del Vibrosphere (dependiendo de su condición médico)

2. Fortalecimiento de hombros y brazos

2. („Manos hacia el cielo“)



Dosis: a) Fase calentamiento 21Hz, aprox. 60 segundos
b) 26 Hz, 30-60s, 1-3 repeticiones

Ejecución: Paciente realiza ejercicio activo en pie del Vibrosphere para fortalecer brazos y área de hombros y cuello.
Haciendo ejercicio con brazos doblados a un ángulo de 90° hacia arriba, moviéndolos adelante y después hacia arriba.

Progreso: 1. Aumenta el tiempo
2. Incrementa el peso (pesa de los puños o la madera)
3. Cambia alfombrilla SOFT (para una menos grueso)

Movimientos activos es muy importante para cada paciente con enfermedades reumáticas; eso tiene prioridad de cualquier otra cosa relativo al dolor.

3. Fortalecimiento de los brazos y estabilización del cuerpo entero



Dosis: a) Fase calentamiento 21Hz, aprox. 60 segundos
 b) 26Hz, 30-60 s, 1-3 repeticiones

Ejecución: El paciente estando a pie, recto, en cima del Vibrosphere con rodillas ligeramente flexionadas. La Thera-Band amarilla está sujeta en la espaldera. El paciente tira la cinta (posición de arranque: brazos ligeramente doblados a aprox. 40°) hasta la posición final (Estirando los brazos ligeramente delante y hacia arriba).
Fortalecimiento del M. Triceps

Progreso: 1. Aumenta el tiempo
 2. Use otra Thera-Band con más resistencia (color)
 3. Cambia alfombrilla SOFT (para una menos grueso)

4. Variantes de tratamiento de la mano

4.1 Calentamiento



Dosis: Fase calentamiento 21Hz, aprox. 60segundos

Ejecución: El paciente pone su mano en cima del Vibrosphere para estimular el metabolismo.

4.2 Movilización



Dosis: Fase de estiramiento 24Hz, aprox. 30-60 segundos, 3-5 repeticiones

Ejecución: Terapia manual de las articulaciones de los dedos bajo vibración (Tracción-Picolo). El objetivo es de mejorar el movimiento bajo vibración = alivio de dolor.

4.3 Movilización



Dosis: Fase de fortalecimiento 26Hz, aprox. 30-60 segundos, 1-3 repeticiones

Ejecución: El paciente ponga su codo en cima del Vibrosphere (90°). Pacientes sensitivos deben utilizar la alfombrilla fina azul de bajo del codo. Se coloca la Thera-Band alrededor de los dedos y mano. Haga ejercicios activos con los dedos, estirándoles contra la Thera-Band.

Progreso:

1. Aumenta el tiempo
2. Use otra Thera-Band con más resistencia (color)

El número de repeticiones de cada ejercicio depende de la deformación de la mano.

5. Tratamiento de dolor del codo



Dosis: Alivio dolor 29Hz, aprox.30-60 segundos,
2-3 repeticiones

Ejecución: El antebrazo del paciente queda en cima del Vibrosphere. El terapeuta realiza un masaje de fricción profunda del tendón del codo. El objetivo es de aliviar dolor y mejorar la movilidad.

6. Movilización de un hombro doloroso



Dosis: Alivio dolor 29Hz, aprox. 30-60 segundos,
2-3 repeticiones

Ejecución: El paciente se asienta por ejemplo en la camilla de tratamiento y coloca sus manos en cima del Vibrosphere. El terapeuta tiene que elegir la alfombrilla y la altura de la camilla dependiendo de la gama de movimiento del paciente y mover manualmente la articulación del hombro hacia delante y atrás bajo "vibración ligero". El objetivo es de aliviar el dolor y mejorar la movilidad.

7. Tracción ligera de la columna cervical



Dosis: Alivio de dolor 29Hz, aprox. 30-60 segundos, 2-3 repeticiones

Ejecución: El paciente se queda tumbado en una camilla. El Vibrosphere está puesto debajo de los hombros (coloca la alfombrilla fina en cima). El terapeuta se coloca detrás del paciente y hace un tratamiento de la columna cervical bajo tracción ligera y vibración.

8. Movilización de la columna torácica



Dosis: Alivio de dolor 29 Hz, aprox. 30-60 segundos, 2-3 repeticiones

Ejecución: El paciente está sentado en la camilla. El terapeuta está de pie detrás del paciente y tiene la alfombrilla roja entre si y el Vibrosphere. El objetivo de la terapia es de estirar el paciente desde esta postura.

9. Movilización de la articulación de la mandíbula



Dosis: Alivio de dolor 29Hz, aprox. 30-60 segundos,
2-3 repeticiones

Ejecución: El paciente está tumbado (boca arriba) en la camilla.
El Vibrosphere está colocado bajo los hombros con la
alfombrilla fina (azul) en cima. El terapeuta mantenga la
cabeza con una mano y con la otra mano (ver foto) realiza un
masaje ligera de fricción profundo de los músculos del
mandíbula (M. Maseter).

10. Tratamiento de dolor aplicado a puntos sensibles de pacientes con fibromialgia



Dosis: Alivio de dolor 29Hz, aprox. 30-60 segundos, 2-3 repeticiones

Ejecución: El paciente está sentado en la camilla. El Vibrosphere está colocado entre el paciente y el terapeuta. Con la ayuda de vibración, el terapeuta aplica un masaje de fricción profunda a los puntos sensibles específicos.

Consejo: Puede ser recomendada como pre-tratamiento para ejercicios activos a seguir con el paciente.

11. Estiramiento de los músculos del muslo trasera / músculo gastrocnemius



Dosis: a) Fase calentamiento 21 Hz, aprox. 60 segundos
b) 24 Hz , 30-60 segundos

Ejecución: El paciente coloca su pierna estirada con su talón en cima del Vibrosphere y tira los dedos del pie hacia arriba. La musculatura ischiochoral tiene que ser estirado así como los músculos gastrocnemius.

Progreso: 1. Cambia alfombrilla SOFT para una menos grueso.

12. Estiramiento de abductores



Dosis: a) Fase calentamiento 21 Hz, aprox. 60 segundos
b) 24 Hz, 30-60 segundos

Ejecución: El paciente coloca su pierna estirada en cima del Vibrosphere. El terapeuta fija el tobillo y el paciente mueve el peso (del cuerpo) hace la otra pierna. El objetivo del ejercicio es de estirar el M. Abductor.

Progreso: 1. Cambia alfombrilla SOFT para una menos grueso

13. Estiramiento de la musculatura del muslo frontal



Dosis: a) Fase de calentamiento 21 Hz, aprox. 60 segundos
b) 24 Hz, 30-60 segundos

Ejecución: El paciente está tumbado en una posición lateral en la camilla y su muslo a ser estirado se queda en cima del Vibrosphere. Para evitar torceduras excesivas de la rodilla durante el estiramiento, se utiliza una toalla. El muslo a ser estirado (M. Cuadriceps Femoris) será tirado hacia atrás con la ayuda de la toalla.

14. Alivio de dolor en pacientes con gonathrosis



Dosis: Alivio de dolor 29 Hz, aprox. 120 segundos

Ejecución: La pierna del paciente, a ser tratado, debe estar en cima del Vibrosphere.
El terapeuta fija la rótula para que el paciente pueda realizar ejercicios activos de la rótula después del tratamiento.

15. Tratamiento preventivo para coxarthrosis and gonathrosis



Dosis: a) Fase de calentamiento 21Hz, aprox. 60 segundos
b) 24 Hz, 30-60 segundos 1-3 repeticiones

Ejecución: La pierna a ser tratada está colocada en cima del Vibrosphere. El terapeuta fija la rodilla con una mano y con la otra realice un masaje de fricción profunda del M. iliopsoas (Coxathrosis) o del M. vastus mediales (Gonathrosis).

16. Tratamiento de dolor del tobillo



Dosis:

- a) Fase de calentamiento 21Hz, aprox. 60 segundos
- b) Alivio de dolor 29 Hz, 60-120 segundos
1-3 repeticiones

Ejecución: En la primera fase el terapeuta aplica una tracción ligera al tobillo bajo vibración y en la segunda fase el terapeuta realiza terapia manual de la línea de la articulación para aliviar el dolor y mejorar la movilidad.

17. Movilización del tobillo



Dosis:

- a) Fase de calentamiento 21 Hz, aprox. 60 segundos
- b) Alivio de dolor 29 Hz, 60-120 segundos
1-2 repeticiones

Ejecución: El paciente se queda tumbado, boca arriba, en la camilla, las rodillas tienen un apoyo por debajo y los pies se quedan en cima del Vibrosphere (se puede eventualmente utilizar la alfombrilla fina entre pies y Vibrosphere). El terapeuta realiza terapia manual de la línea del tobillo y después hace movimientos pasivos con el tobillo.

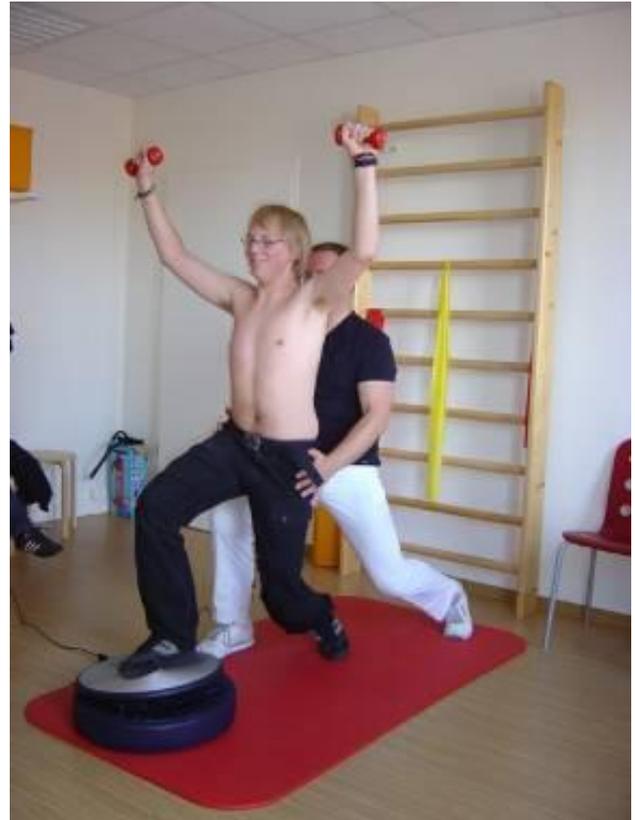
18. Tendón de Aquiles activa



- Dosis:
- a) Fase de calentamiento 21 Hz, aprox. 60 segundos
 - b) Fase de estiramiento 24 Hz, 60-120 segundos
1-3 repeticiones

Ejecución: El paciente se apoya contra algo (por ej. una camilla, pared) y coloca un pie en cima del Vibrosphere. El terapeuta utilice la función de inclinación del Vibrosphere y lo inclina para frente y para tras con una mano y fija el pie con la otra.

19. Fortaleciendo



- Dosis:
- Fase de calentamiento 21Hz, aprox. 60 segundos
 - Fase de fortalecimiento 26 Hz, 60-90 segundos
1-3 repeticiones

Ejecución: El paciente se coloca en una posición de "paso" con un pie en cima del Vibrosphere. Las pesas están levantadas en cima de la cabeza y el paciente mueve la otra pierna para arriba y abajo, doblando la rodilla (rótula hacia el suelo). El paciente se apoya solo en la parte de frente del pie (que no está en el Vibrosphere).

- Progreso:
- Cambia alfombrilla SOFT, para una menos grueso
 - Use pesas con más peso

20. Relajación del cuerpo entero



Dosis: a) Fase de relajación 21Hz, aprox. 120 segundos

Ejecución: El paciente se queda tumbado, boca arriba, en la camilla. Las partes inferiores de las piernas en cima del Vibrosphere. El terapeuta aplica presión ligera sobre rodillas y partes inferiores de las piernas (Shiatzu).